

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成29年7月13日(2017.7.13)

【公開番号】特開2017-80424(P2017-80424A)

【公開日】平成29年5月18日(2017.5.18)

【年通号数】公開・登録公報2017-018

【出願番号】特願2016-228704(P2016-228704)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/20 (2006.01)

A 6 1 M 5/32 (2006.01)

A 6 1 M 5/31 (2006.01)

A 6 1 K 31/568 (2006.01)

A 6 1 K 31/5517 (2006.01)

A 6 1 K 9/08 (2006.01)

A 6 1 P 15/08 (2006.01)

A 6 1 P 15/10 (2006.01)

A 6 1 P 19/10 (2006.01)

A 6 1 P 7/06 (2006.01)

A 6 1 P 1/14 (2006.01)

A 6 1 P 25/20 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/20 5 0 0

A 6 1 M 5/20 5 7 0

A 6 1 M 5/32 5 0 0

A 6 1 M 5/31 5 2 0

A 6 1 K 31/568

A 6 1 K 31/5517

A 6 1 K 9/08

A 6 1 P 15/08

A 6 1 P 15/10

A 6 1 P 19/10

A 6 1 P 7/06

A 6 1 P 1/14

A 6 1 P 25/20

【手続補正書】

【提出日】平成29年6月1日(2017.6.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

軸の周りに配置され、トリガ部材の開口およびトリガ部材の突起部を有するトリガ部材、および

薬剤容器から薬剤を発射するために前記薬剤容器を加圧するように構成されたラムを有するラム組立体であって、前記トリガ部材が発射前状態にあるときに前記トリガ部材の開口に係合するように構成されたトリガ係合部材をさらに有するラム組立体

を含むトリガ機構と、

前記薬剤を発射するために前記ラムに力を加えるように前記ラムに関連付けられるエネルギー源と、

前記トリガ部材の突起部に係合されるガード開口を有する発射開始部材を有するユーザ操作可能なガードであって、前記発射開始部材は前記発射前状態から発射状態へ近位方向に前記トリガ部材の軸方向移動を引き起こすように操作可能であり、前記発射状態では前記トリガ係合部材が前記トリガ部材の開口から係合解除されることで前記エネルギー源が前記ラムを始動することが可能になる、前記ガードと

を備える注射器。

【請求項 2】

注射器ハウジングをさらに備え、

前記発射開始部材は、前記注射器の遠位端に配置された皮膚接触部材を含み、前記皮膚接触部材は前記注射器の前記遠位端において前記皮膚接触部材に力が加えられたときに前記ハウジングに対して近位方向に移動可能であり、

前記発射開始部材は、前記トリガ部材に関連付けられ、前記皮膚接触部材の前記ハウジングに対する近位方向の移動の際に、前記発射前状態から前記発射状態へ近位方向に前記トリガ部材の軸方向移動を引き起こすように構成される、請求項 1 に記載の注射器。

【請求項 3】

前記皮膚接触部材は、前記ガードに連結され、前記ガードは引込み可能であり、かつ前記皮膚接触部材の近位方向の移動の際に前記薬剤容器に接続された針を露出するように構成される、請求項 2 に記載の注射器。

【請求項 4】

前記針は、前記ラムが発射されるとき、前記薬剤容器から発射される薬剤を注射するために前記薬剤容器に流体連通する、請求項 3 に記載の注射器。

【請求項 5】

前記エネルギー源は、約 90 p s i 以上約 600 p s i 以下で前記薬剤を加圧するように構成される、請求項 1 に記載の注射器。

【請求項 6】

前記エネルギー源および前記針は、前記針内で約 100 c m / s e c と約 1,000 c m / s e c の平均速度で前記薬剤を注射するように構成される、請求項 1 に記載の注射器。

【請求項 7】

端部キャップをさらに備え、前記端部キャップは、発射前の状態において前記エネルギー源の動作に対抗して前記ラム組立体を軸方向について近位位置に保持するラム保持部材を備える、請求項 1 に記載の注射器。

【請求項 8】

前記ラム保持部材は、前記トリガ係合部材を係合させることで、前記発射前の状態において前記エネルギー源の動作に対抗して前記ラム組立体を軸方向について前記近位位置に保持する、請求項 7 に記載の注射器。

【請求項 9】

前記軸と、前記ラム保持部材および前記トリガ係合部材の接触面とによって規定されるラッチ保持角度をさらに備える、請求項 8 に記載の注射器。

【請求項 10】

前記ラッチ保持角度は、約 35° と約 45° との間である、請求項 9 に記載の注射器。

【請求項 11】

前記ラッチ保持角度は、約 75° と約 85° との間である、請求項 9 に記載の注射器。

【請求項 12】

前記発射状態において、前記ラム組立体が前記トリガ係合部材の開口から解放され、前記エネルギー源が前記トリガ係合部材と前記ラム保持部材との間の係合を克服する、請求項 8 に記載の注射器。

【請求項 13】

前記ラム保持部材は突出部を含み、前記突出部は前記トリガ係合部材に係合するようになっている膨張部および溝を含み、

前記トリガ部材の前記開口は、前記発射前状態において、前記膨張部および前記溝を含む前記トリガ係合部材との係合を保持する、請求項8に記載の注射器。

【請求項 14】

注射中に前記薬剤容器を保持するように構成された容器支持体をさらに備え、

前記ラム組立体は、注射後に前記注射器をロックアウトするために前記容器支持体に係合するように構成される、請求項 1 に記載の注射器。

【請求項 15】

前記注射器がロックアウトされたときに、前記ユーザ操作可能なガードの近位方向の移動が、前記ラム組立体によってブロックされる、請求項14に記載の注射器。

【請求項 16】

発射前色域が視認可能が、前記発車状態での注射器の外側から視認可能であり、前記注射器が更に、

窓を有するハウジングと、

前記発射前色域には存在しない指示色を有するインジケータとを備え、

前記指示色は、前記発車前状態では前記ハウジング内で見えないように隠され、前記発射状態では指示色が発射状態であることを表示するために注射器の外側から窓を通して視認可能できる、

請求項 1 に記載の注射器。

【請求項 17】

前記ラム組立体は、インジケータを有する、請求項 16 に記載の注射器。

【請求項 18】

前記ラム組立体は、発射状態において窓を完全に塞ぐ、請求項 17 に記載の注射器。

【請求項 19】

前記薬剤はアンドロゲンを含む、請求項 1 に記載の注射器。

【請求項 20】

前記アンドロゲンは、テストステロンまたはその誘導体もしくはエステルを含む、請求項 19 に記載の注射器。

【請求項 21】

前記アンドロゲンは、シピオン酸テストステロンを含む、請求項 20 に記載の注射器。

【請求項 22】

前記アンドロゲンは、エナント酸テストステロンを含む、請求項 20 に記載の注射器。

【請求項 23】

前記薬剤はミダゾラムを有する、請求項 1 に記載の注射器。

【請求項 24】

前記発射開始部材の開口は、前記トリガ部材の突起部に摺動可能に係合される、請求項 1 に記載の注射器。

【請求項 25】

前記ラム組立体は、一体構造である、請求項 1 に記載の注射器。